

## WIPING DEVICE FOR WIPING SURFACES TO BE CLEANED

**Patent number:** DE10142084  
**Publication date:** 2003-07-10  
**Inventor:** FAUBEL HEIKO (DE); KRESSE FRANZ (DE)  
**Applicant:** ECOLAB GMBH & CO OHG (DE)  
**Classification:**  
- international: A47L13/254  
- european: A47L13/20, A47L13/24  
**Application number:** DE20011042084 20010830  
**Priority number(s):** DE20011042084 20010830

**Also published as:**

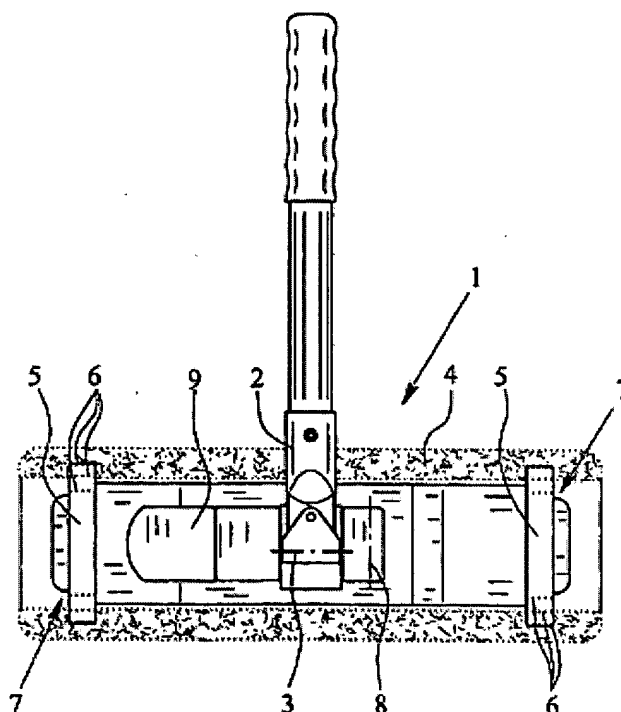


WO03020100 (A1)  
EP1420679 (A1)

Abstract not available for DE10142084

Abstract of correspondent: **WO03020100**

The invention relates to a wiping device for wiping surfaces to be cleaned, especially floor surfaces, comprising a plate-type or frame-type wiping element holder (1), preferably in an essentially long, rectangular form, and a wiping element (4) consisting of textile material or the like, which is adapted and fixed to the wiping element holder (1). Said wiping element (4) respectively comprises, on the upper side facing the wiping element holder (1), close to the two opposing sides, and close to the narrow sides in the long, rectangular form, a narrow fixing strip (5) which is only applied with its ends to the wiping element (5). Said fixing strip extends approximately transversally on the wiping element holder (1) when the wiping element (4) is fixed to the same (1). Position fixing arrangements are provided on the wiping element holder (1), where the fixing strips (5) should extend when the wiping element is fixed (4). The fixing strips (5) especially consist of textile material or the like and are sewn at the ends thereof to the wiping element (4). The position fixing arrangements (7) are especially embodied as edge recesses starting from the ends, in which the fixing strips (5) are placed in the correct position.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



⑮ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Patentschrift**  
⑩ **DE 101 42 084 C 1**

⑤ Int. Cl. 7:  
**A 47 L 13/254**

⑳ Aktenzeichen: 101 42 084.6-15  
㉑ Anmeldetag: 30. 8. 2001  
㉒ Offenlegungstag: –  
㉓ Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 10. 7. 2003

DE 101 42 084 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:  
Ecolab GmbH & Co. oHG, 40589 Düsseldorf, DE  
⑦④ Vertreter:  
Patentanwälte Gesthuysen, von Rohr & Eggert,  
45128 Essen

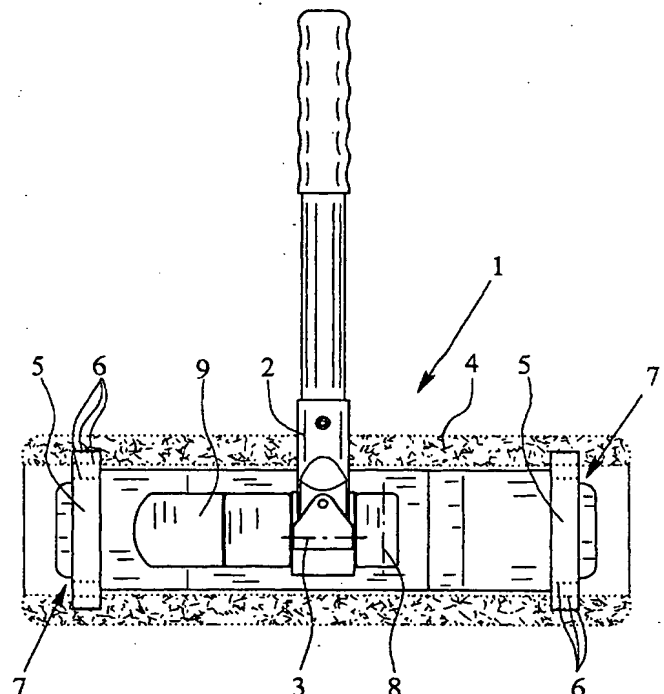
⑦② Erfinder:  
Kresse, Franz, 40723 Hilden, DE; Faubel, Heiko, Dr.,  
42929 Wermelskirchen, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:

DE 29 14 230 A1  
DE 22 29 824 A1

⑤④ Wischvorrichtung zum Wischen von zu reinigenden Flächen

⑤⑦ Gegenstand der Erfindung ist eine Wischvorrichtung zum Wischen von zu reinigenden Flächen, insbesondere Fußbodenflächen, mit einem plattenartigen oder rahmenartigen Wischbezughalter (1), vorzugsweise mit im wesentlichen länggestreckt-rechteckiger Form, und mit einem am Wischbezughalter (1) befestigten, zum Wischbezughalter (1) passenden Wischbezug (4) aus textilem oder textilähnlichem Material, wobei der Wischbezug (4) auf der dem Wischbezughalter (1) zugewandten Oberseite nahe zu zwei einander gegenüberliegenden Seiten, bei länggestreckter rechteckiger Form nahe zu den Schmalseiten, jeweils einen schmalen, nur an seinen Enden am Wischbezug (5) angebrachten Befestigungsstreifen (5) aufweist, der bei am Wischbezughalter (1) befestigtem Wischbezug (4) etwa quer über den Wischbezughalter (1) verläuft, wobei am Wischbezughalter (1) dort, wo bei befestigtem Wischbezug (4) die Befestigungsstreifen (5) verlaufen sollen, Lagefixierungsausbildungen (7) vorgesehen sind. Insbesondere bestehen die Befestigungsstreifen (5) aus textilem oder textilähnlichem Material und sind endseitig mit dem Wischbezug (4) vernäht. Insbesondere sind die Lagefixierungsausbildungen (7) als von den Enden ausgehende Randausnehmungen ausgeführt, in denen die Befestigungsstreifen (5) in Soll-Lage zu liegen kommen.



DE 101 42 084 C 1

BEST AVAILABLE COPY

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Wischvorrichtung zum Wischen von zu reinigenden Flächen, insbesondere Fußbodenflächen, mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1. Erfindungswesentliche Teile der Wischvorrichtung sind einerseits ein Wischbezughalter, andererseits der am Wischbezughalter anzubringende, auswechselbare Wischbezug.

[0002] Wischvorrichtungen der in Rede stehenden Art sind seit Jahrzehnten bekannt. Sie werden umgangssprachlich als Fußbodenwischer bezeichnet (DE 29 14 230 A1). Eine solche Wischvorrichtung hat zunächst einen Wischbezughalter, an dem meist über ein kardanisches Gelenk eine Stielhülse allseits schwenkbar angebracht ist, in die ein mehr oder weniger langer Handhabungsstiel eingesetzt werden kann. Der Wischbezughalter selbst ist als meist langgestreckt-rechteckige Platte oder als entsprechend langgestreckt-rechteckiger Drahtrahmen, gegebenenfalls mit einer Aufsatzplatte ausgeführt (DE 29 14 230 A1; aus der Praxis bekannter Stand der Technik). Langgestreckt-rechteckig schließt dabei auch in Draufsicht von einer exakten Rechteckform leicht abweichende Formen, insbesondere eine Trapezform ein.

[0003] Man kennt sowohl Wischbezughalter mit feststehendem Halter bzw. mit feststehendem Drahtrahmen als auch, ebenfalls seit Jahrzehnten (DE 29 14 230 A1) bekannt, Wischbezughalter mit etwa mittig klappbarer Platte bzw. etwa mittig klappbarem Drahtrahmen und entsprechenden Betätigungseinrichtungen.

[0004] Am Wischbezughalter wird ein zum Wischbezughalter passender, aus textilem oder textilähnlichem Material bestehender Wischbezug, meist als Flachwischbezug bezeichnet, befestigt. Diese Befestigung ist natürlich lösbar, weil der Wischbezug zwischenzeitlich ausgepreßt bzw. gewaschen werden muß.

[0005] Zur Befestigung am Wischbezughalter hat der Wischbezug des Standes der Technik auf der dem Wischbezughalter zugewandten Seite nahe den Schmalseiten jeweils ein Befestigungselement in Form einer dreiseitig aufgenähten Einschubtasche. Bei Wischbezughaltern mit feststehender Platte bzw. Drahtrahmen bestehen die Einschubtaschen aus elastisch dehnbarem Material, so daß sie zum Überziehen über das jeweilige Ende des Wischbezughalters hinreichend gedehnt werden können. Teilweise ist es auch so, daß zum erleichterten Aufziehen des Bezugs auf den Wischbezughalter eine der Einschubtaschen über ein mehr oder weniger langes Stück geschlitzt ist.

[0006] Einfacher auf den Wischbezughalter aufziehen läßt sich der Wischbezug bei den Wischbezughaltern mit klappbarer Platte oder Drahtrahmen (DE 29 14 230 A1). Im abgeklappten, also verkürzten Zustand paßt der Wischbezughalter zwischen die beiden Einschubtaschen. Durch Druck auf den geklappten Wischbezughalter wird dieser in die Schräglage gebracht, dabei gleiten die Enden in die Einschubtaschen. In gestreckter Position wird dann der Wischbezughalter verrastet. Dann kann mit dieser Wischvorrichtung gearbeitet werden. Bei derartigen Schnellwechsel-Vorrichtungen sind die Einschubtaschen im Regelfall nicht aus elastisch dehnbarem Material. Häufig sind die Einschubtaschen aus dem selben oder einem ähnlichen Material wie das Grundgewebe des Wischbezugs selbst.

[0007] Die in der Praxis durchgehend verwendeten Flachwischbezüge mit dreiseitig aufgenähten Einschubtaschen sind in der Herstellung anspruchsvoll und erfordern teure Produktionseinrichtungen. In der Praxis ist immer wieder bemängelt worden, daß die Einschubtaschen beim Ausspülen der Wischbezüge voll Wasser laufen und der Wischbe-

zug so nicht optimal abgetrocknet werden kann. Schließlich sind die Einschubtaschen nicht Teil der reinigungsaktiven Masse des Wischbezugs, machen aber trotzdem zwischen 7% und 12% des Gesamtgewichts des Wischbezugs aus.

5 Entsprechend sind 7% bis 12% der Materialkosten eines handelsüblichen Flachwischbezugs mit Einschubtaschen reinigungstechnisch wirkungslos eingesetzt. Entsprechendes gilt für die Kosten, die durch das Waschen der Wischbezüge verursacht werden.

10 [0008] Bei allem muß man berücksichtigen, daß derartige Wischbezüge gerade im professionellen Bereich sehr umfangreich und vielfältig eingesetzt werden, dort die Margen der Unternehmen gering sind und somit jede Kostenersparnis begrüßt wird.

15 [0009] Man hat bereits versucht, die bekannten, zuvor erläuterten Nachteile von Wischbezügen mit endseitig aufgenähten Einschubtaschen zu vermeiden, indem man die Unterseite des Wischbezughalters und die Oberseite des Wischbezugs mit Klettverschlußelementen versehen hat (DE 22 29 824 A1). Diese Wischvorrichtungen haben sich in der Praxis nicht durchsetzen können, weil die Herstellung doch auch aufwendig ist, vor allem aber weil sie zum Abnehmen des Wischbezuges eine nur von Hand mögliche Handhabung erfordern, nämlich das Abziehen des Wischbezugs vom Wischbezughalter. Demgegenüber ist insbesondere beim Einsatz von Schnellwechselhaltern mit klappbarer Platte oder klappbarem Drahtrahmen bei den Wischbezügen mit endseitigen Einschubtaschen ein Abziehen des verschmutzten Wischbezugs ohne Einsatz der Hände am Wischbezug möglich.

20 [0010] Der Lehre liegt das Problem zugrunde, die eingangs ausführlich erläuterte bekannte Wischvorrichtung so auszugestalten und weiterzubilden, daß sie noch kostengünstiger und zweckmäßiger einsetzbar ist. Entsprechend ausgestaltet werden sollen auch ein Wischbezughalter für sich und ein entsprechend zugehöriger Wischbezug.

25 [0011] Das zuvor aufgezeigte Problem löst die erfindungsgemäße Wischvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Erfindungsgemäß wird auf die dreiseitig vernähten, endseitigen Einschubtaschen verzichtet. Es werden nur noch schmale Befestigungsstreifen verwendet, unter denen die Platte bzw. der Drahtrahmen des Wischbezughalters hindurchgehoben werden kann. Damit ist die Befestigungswirkung für den Wischbezug am Wischbezughalter genauso gut wie bei Einschubtaschen. Die Einschubtaschen der aus dem Stand der Technik bekannten Wischvorrichtung haben aber eine weitere Funktion, nämlich die der deckungsgleichen Ausrichtung des Wischbezughalters zum Wischbezug. Dies wird nunmehr durch die schmalen Befestigungsstreifen in Verbindung mit den am Wischbezughalter vorgesehenen Lagefixierungsausbildungen geleistet. Diese verhindern eine unerwünschte, also zu starke Längsverschiebung des Wischbezugs gegenüber dem Wischbezughalter.

30 [0012] Es ist selbstverständlich, daß bei der materialtypischen Flexibilität des Wischbezugs und der Befestigungsstreifen keine absolut exakte Lagefixierung des Wischbezugs am Wischbezughalter erfolgt. Eine geringfügige Verschiebung des Wischbezugs gegenüber dem Wischbezughalter ist auch in der Praxis ohne weiteres hinnehmbar. Interessant ist aber die Erkenntnis, die der Lehre zugrundeliegt, daß die schmalen Befestigungsstreifen in Verbindung mit den Lagefixierungsausbildungen ausreichen, eine für die Praxis befriedigende Befestigung des Wischbezugs am Wischbezughalter zu gewährleisten.

35 [0013] Gleichzeitig werden ganz erhebliche Vorteile erzielt. Durch Wegfall der dreiseitig angenähten Einschubtaschen ist die Herstellung des Flachwischbezugs wesentlich kostengünstiger. Der Wegfall der Einschubtaschen spart ca.

7% bis 12% des Gesamtgewichts des Wischbezugs. In entsprechendem Maße werden auch die Waschkosten reduziert. Der Materialeinsatz ist um einen entsprechenden Prozentsatz geringer. Das Entwässern des Wischbezugs nach dem Ausspülen ist effektiver, weil die schmalen Befestigungsstreifen kein Wasser auffangen.

[0014] Bevorzugte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Wischvorrichtung sind Gegenstand der Ansprüche 2 bis 16. Gegenstand der Erfindung sind auch ein entsprechend ausgestalteter Wischbezughalter sowie ein entsprechend ausgestalteter Wischbezug für sich.

[0015] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer lediglich Ausführungsbeispiele darstellenden Zeichnung näher erläutert. In Verbindung mit der Erläuterung der Ausführungsbeispiele anhand der Zeichnung werden auch allgemein interessierende Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Lehre erläutert. In der Zeichnung zeigt

[0016] Fig. 1 ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Wischbezughalters einer erfindungsgemäßen Wischvorrichtung,

[0017] Fig. 2 ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel eines Wischbezugs einer erfindungsgemäßen Wischvorrichtung,

[0018] Fig. 3 eine Wischvorrichtung aus Wischbezughalter und Wischbezug gemäß Fig. 1 und Fig. 2,

[0019] Fig. 4 mit den Teilfig. a, b, c, d, verschiedene Alternativen zu Befestigungsmöglichkeiten des Wischbezugs am Wischbezughalter.

[0020] Gegenstand der Erfindung ist eine Wischvorrichtung zum Wischen von zu reinigenden Flächen, insbesondere Fußbodenflächen, umgangssprachlich auch als Fußbodenwischer bezeichnet. Derartige Wischvorrichtungen werden aber auch für andere zu reinigende Flächen verwendet.

[0021] Fig. 1 zeigt einen plattenartigen Wischbezughalter 1, hergestellt aus Kunststoffmaterial. Neben plattenartigen Wischbezughaltern gibt es auch rahmenartige Wischbezughalter, d. h. Wischbezughalter, deren Aufspannfläche von einer Art Drahtrahmen gebildet sind (DE 20 14 230 A1). Gegenstand der Erfindung sind Wischvorrichtungen mit allen Arten von Wischbezughaltern 1.

[0022] Der in Fig. 1 dargestellte Wischbezughalter 1 hat insbesondere typisch für derartige Wischbezughalter eine im wesentlichen langgestreckt-rechteckige Form. Benutzt werden auch entsprechende, in Draufsicht leicht trapezartig gestellte Wischbezughalter. Auch solche etwas abweichenden Formen fallen unter den Begriff "im wesentlichen langgestreckt-rechteckige Form". An seiner Oberseite hat der Wischbezughalter eine Stielhülse 2, die über ein kardanisches Gelenk 3 mit dem Wischbezughalter 1 als solchem verbunden ist. Ein in Fig. 1 nicht dargestellter, in die Stielhülse 2 einzusteckender oder einzuschraubender Handhabungsstiel kann so den Wischbezughalter in nahezu jeder beliebiger Relativlage über die zu reinigende Fläche führen.

[0023] Fig. 2 zeigt einen am Wischbezughalter 1 zu befestigenden, zum Wischbezughalter 1 passenden Wischbezug 4. Dieser besteht regelmäßig aus textilem oder textilähnlichem Material, häufig einem Kunstfaser oder Kunstfasermischgewebe mit auf der Reinigungsfläche und am Rand angeordneten Fransen zur Optimierung der Reinigungswirkung. Häufig werden heutzutage hier entsprechende Mikrofaserverprodukte eingesetzt.

[0024] Wie Fig. 2 und Fig. 3 im Zusammenhang zeigen weist der Wischbezug 4 auf der dem Wischbezughalter 1 zugewandten Oberseite nahe zu den Schmalseiten jeweils ein Befestigungselement zum Befestigen des Wischbezugs 4 am Wischbezughalter 1 auf. Dieses Befestigungselement verläuft bei befestigtem Wischbezug 4 (Fig. 3) quer über den Wischbezughalter 1. Im dargestellten Ausführungsbeispiel befinden sich die Befestigungselemente nahe den

Schmalseiten des in langgestreckt-rechteckiger Form vorliegenden Wischbezugs 4. Entsprechende Anordnungen, die für die Befestigung des Wischbezugs 4 am Wischbezughalter 1 zweckmäßig sind, findet man auch für andere Formate des Wischbezugs 4.

[0025] Wesentlich ist nun, daß die Befestigungselemente auf der Oberseite des Wischbezugs 4 als schmale, nur an ihren Ende am Wischbezug 4 angebrachte Befestigungsstreifen 5 ausgeführt sind und daß am Wischbezughalter 1 dort, wo bei befestigtem Wischbezug 4 die Befestigungsstreifen 5 verlaufen sollen, Lagefixierungsausbildungen 7 vorgesehen sind. Die Lagefixierungsausbildungen 7 sorgen dafür, daß keine unerwünschte Längsverschiebung des Wischbezugs 4 gegenüber dem Wischbezughalter 1 während der Benutzung der Wischvorrichtung auftreten kann. Querverschiebungen werden ja schon durch die Befestigungsstreifen 5 verhindert. Insoweit ist die Funktion der Befestigungsstreifen 5 dieselbe wie die Funktion der im Stand der Technik hier verwirklichten dreiseitig angenähten Einschubtaschen. Die Befestigungsstreifen 5 können aber die Funktion der Einschubtaschen hinsichtlich einer Längsverschiebung nicht erfüllen. Hier treten nun die Lagefixierungsausbildungen 7 am Wischbezughalter 1 hinzu. Diese werden später noch in einzelnen verschiedenen Ausführungsbeispielen erläutert.

[0026] Grundsätzlich bestehen für die Befestigungsstreifen 5 keine materialmäßigen Einschränkungen. Sie könnten beispielsweise aus Kunststoff, aus Leder, eventuell sogar aus korrosionsbeständigem Metall bestehen. Herstellungstechnisch empfiehlt es sich allerdings, daß die Befestigungsstreifen 5 aus textilem oder textilähnlichem Material bestehen. Insbesondere empfiehlt es sich, daß die Befestigungsstreifen 5 aus dem selben Material wie das Grundgewebe des Wischbezugs 4 bestehen. In jeder Hinsicht hat eine Ausführung der Befestigungsstreifen 5 aus textilem oder textilähnlichem Material erhebliche Vorteile. Das gilt für die Herstellung wie für das Waschen des Wischbezugs 4.

[0027] Üblicherweise wird das textile oder textilähnliche Material sowohl des Wischbezugs 4 als auch der Befestigungsstreifen 5 ein Kunstfasermaterial oder eine Kunstfaser/Naturfasermischung sein.

[0028] Insbesondere bei Herstellung der Befestigungsstreifen 5 aus textilem oder textilähnlichem Material ist es zweckmäßig, die Befestigungsstreifen 5 durch Vernähen am Wischbezug 4 anzubringen. Dies ist auch im dargestellten Ausführungsbeispiel so realisiert. Man sieht die Nähte 6, mit denen die Befestigungsstreifen 5 am Wischbezug 4 angebracht sind.

[0029] Für die Befestigung der Befestigungsstreifen 5 am Wischbezug 4 kommen auch viele andere Möglichkeiten in Frage. Beispielsweise könnte man daran denken, die Befestigungsstreifen 5 durch Heften oder Nieten am Wischbezug 4 zu befestigen. Bei Verwendung von Kunstfasermaterial könnte man auch an ein Verschweißen der Materialien von Befestigungsstreifen 5 und Wischbezug 4 denken. Insgesamt hat sich aber in der Praxis das Vernähen der Befestigungsstreifen 5 am Wischbezug 4 als besonders zweckmäßig erwiesen, ebenso wie die aus dem Stand der Technik bekannten Einschubtaschen randseitig vernäht worden sind.

[0030] Die Vernähung der Befestigungsstreifen 5 mit dem Wischbezug 4 ist problemlos, da hier nur zwei plane Flächen miteinander vernäht werden müssen. Außerdem muß die Vernähung nicht im Randbereich des Wischbezugs 4 erfolgen. Sie ist daher eigenständig und wesentlich dauerhaft ausführbar.

[0031] Bei entsprechend passender Gestaltung des Wischbezughalters 1 können die Befestigungsstreifen 5 in ihrer Längsrichtung elastisch nicht dehnbar sein. Insbesondere ist das dann zweckmäßig, wenn die Befestigungsstreifen 5 aus

einem ähnlichen Material wie das Grundgewebe des Wischbezugs 4 bestehen. Für Wischbezughalter 1 mit feststehender Platte oder feststehendem Drahtrahmen empfiehlt es sich jedoch, die Befestigungsstreifen 5 in ihrer Längsrichtung elastisch dehnbar zu gestalten, denn nur dann kann man gewährleisten, daß der Wischbezug 4 am Wischbezughalter 1 wirklich fest sitzt.

[0032] In der Praxis hat sich gezeigt, daß die Befestigungsstreifen 5 bei entsprechender Gestaltung, insbesondere bei entsprechender Dicke, ohne weiteres von der Oberseite des Wischbezugs 4 abstehen, also bereits von selbst eine Einschuböffnung bilden. Das Einführen der Enden des Wischbezughalters 1 ist damit sehr einfach möglich, man muß die Befestigungsstreifen 5 nicht erst vom Wischbezug 4 anheben. Auch insoweit entfällt eine von Hand durchzuführende Handhabung, was als erheblicher Vorteil anzusehen ist. Insbesondere gilt dies bei einem Wischbezughalter 1 mit klappbarer Platte oder klappbarem Drahtrahmen, der ja ohnehin an sich besonders handhabungsfreundlich sein sollte.

[0033] Bislang ist noch nichts darüber gesagt worden, wie die Lagefixierungsausbildungen 7 am Wischbezughalter 1 ausgeführt werden können. Fig. 1 und Fig. 3 zeigen den Wischbezughalter 1, hier mit klappbarer Platte, klappbar um eine verdeckte Klappachse 8, die Klappung auslösbar durch einen üblichen, hier plattenartig ausgebildeten Trennhebel 9. Das dargestellte Ausführungsbeispiel eines Wischbezughalters 1 ist dabei als Magnethalter ausgeführt, d. h. die Schräglage des Wischbezughalters 1 wird durch die Magnetkraft eines verdeckt angeordneten Permanentmagneten gesichert. Durch Betätigung des Trennhebels 9 wird diese Verbindung gelöst, der Wischbezughalter 1 kann zusammengeklappt werden. Beim Montieren des Wischbezugs 4 muß der Wischbezughalter 1 lediglich nach unten gedrückt werden, die Enden fädelt sich unter dem Befestigungsstreifen 5 ein und die Verbindung der beiden Teile des Wischbezughalters 1 schnappt unter Magnetwirkung zu.

[0034] Grundsätzlich könnte man nun vorsehen, daß zur Bildung der Lagefixierungsausbildungen 7 der Wischbezughalter 1 an den den Befestigungsstreifen 5 zugeordneten Enden trapezartig verjüngt ausgebildet ist und die Soll-Lage der Befestigungsstreifen 5 im trapezartig verjüngten Bereich liegt. Diese Variante ist in Fig. 4a schematisch dargestellt. Bereits im Stand der Technik hat man leicht trapezartig verjüngte Wischbezughalter eingesetzt. Die angedeutete Trapezform diente allerdings nur dem besseren Einfädeln in die dreiseitig vernähten Einschubtaschen, während die Lagefixierung durch die endseitigen, in den Einschubtaschen stirnseitig zu liegen kommenden Querbügel erfolgte. Nunmehr werden die Flanken des trapezartig verjüngten Bereiches zur Sicherung der Längsanordnung des Wischbezugs 4 am Wischbezughalter 1 genutzt, indem dort die Soll-Lage der Befestigungsstreifen 5 vorgesehen ist.

[0035] Ein bevorzugtes, in der Praxis besonders zweckmäßiges Ausführungsbeispiel zeigen die Fig. 1 und 3. Hier ist vorgesehen, daß die Lagefixierungsausbildungen 7 des Wischbezughalters 1 von den dem Befestigungsstreifen 5 zugeordneten Enden ausgehende Randausnehmungen im Wischbezughalter 1 sind, in denen die Befestigungsstreifen 5 in Soll-Lage liegen. Diese Gestaltung mit gewissermaßen winkelförmig vorgesehenen Randausnehmungen an den Enden des Wischbezughalters 1 hat mehrere besondere Vorteile. Zum einen können die Befestigungsstreifen 5 kürzer sein als es der normalen Breite des Wischbezughalters 1 entspricht. Die Nähte 6 können daher weiter innen auf der Fläche des Wischbezugs 4 liegen. Des weiteren wird der Wischbezughalter 1 durch die von den Enden ausgehenden Randausnehmungen 7 merklich leichter, bei einem konstruktiv verwirklichten Ausführungsbeispiel wurde eine Gewichtsersparnis von immerhin ca. 14 g erreicht. Entsprechend weniger Rohmaterial muß eingesetzt werden, entsprechend geringere Kosten sind die Folge. Und im professionellen Einsatz merkt ein Reinigungspersonal durchaus dieses etwas geringere Gewicht des Wischbezughalters 1.

[0036] Eine weitere Alternative zeigt Fig. 4b. Diese ist dadurch gekennzeichnet, daß die Lagefixierungsausbildungen 7 des Wischbezughalters 1 an den quer zum Verlauf der Befestigungsstreifen 5 verlaufenden Längsseiten des Wischbezughalters 1 angeordnete Randausnehmungen sind, in denen die Befestigungsstreifen 5 in Soll-Lage liegen. Hier wird man eine dauerhafte Fixierung des Wischbezugs 4 am Wischbezughalter 1 allerdings vermutlich nur in Verbindung mit Befestigungsstreifen 5 erreichen, die in ihrer Längsrichtung zumindest etwas elastisch dehnbar sind.

[0037] In allen Fällen kann man auch vorsehen, daß die Randausnehmungen 7 durch eine auf der Oberseite des Wischbezughalters 1 verlaufende Ausnehmung verbunden sind.

[0038] Anstatt mit Ausnehmungen zu arbeiten kann man auch vorsehen, daß die Lagefixierungsausbildungen 7 des Wischbezughalters 1 an den quer zum Verlauf der Befestigungsstreifen 5 verlaufenden Längsseiten des Wischbezughalters 1 angeordnete Randvorsprünge sind, die ein weiteres Aufschieben der Befestigungsstreifen 5 auf den Wischbezughalter 1 verhindern. Diese Variante ist in Fig. 4c angedeutet. Fig. 4d zeigt eine entsprechende Variante mit einem Vorsprung 7, der auf der Oberseite des Wischbezughalters 1 verläuft und so das Durchrutschen des Endes des Wischbezughalters 1 unter dem Befestigungsstreifen 5 verhindert. Die verschiedenen konstruktiven Varianten kann man natürlich auch in entsprechend passender Weise miteinander verbinden.

[0039] Wie bereits im allgemeinen Teil der Beschreibung erläutert worden ist, ist Gegenstand der Erfindung auch ein Wischbezughalter 1 für sich, der in einer erfindungsgemäßen Wischvorrichtung eingesetzt wird, ebenso wie ein Wischbezug 4 für sich, der sich durch die Befestigungsstreifen 5 auszeichnet.

#### Patentansprüche

1. Wischvorrichtung zum Wischen von zu reinigenden Flächen, insbesondere Fußbodenflächen, mit einem plattenartigen oder rahmenartigen Wischbezughalter (1), vorzugsweise mit im wesentlichen langgestreckt-rechteckiger Form, und mit einem am Wischbezughalter (1) befestigten, zum Wischbezughalter (1) passenden Wischbezug (4) aus textilem oder textilähnlichem Material, wobei der Wischbezug (4) auf der dem Wischbezughalter (1) zugewandten Oberseite nahe zu zwei einander gegenüberliegenden Seiten, bei langgestreckt-rechteckiger Form nahe zu den Schmalseiten, jeweils ein Befestigungselement zum Befestigen des Wischbezugs (4) am Wischbezughalter (1) aufweist, das bei befestigtem Wischbezug (4) etwa quer über den Wischbezughalter (1) verläuft, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente auf der Oberseite des Wischbezugs (4) als schmale, nur an ihren Enden am Wischbezug (4) angebrachte Befestigungsstreifen (5) ausgeführt sind und daß am Wischbezughalter (1) dort, wo bei befestigtem Wischbezug (4) die Befestigungsstreifen (5) verlaufen sollen, Lagefixierungsausbildungen (7) vorgesehen sind, die eine unerwünschte Längsverschiebung des

BEST AVAILABLE COPY

- Wischbezugs (4) gegenüber dem Wischbezughalter (1) verhindern.
2. Wischvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsstreifen (5) aus textilem oder textilähnlichem Material bestehen. 5
3. Wischvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsstreifen (5) aus dem selben Material wie das Grundgewebe des Wischbezugs (4) bestehen.
4. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das textile oder textilähnliche Material Kunstfasermaterial oder ein Kunstfaser/Naturfaser-Mischmaterial ist. 10
5. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsstreifen (5) durch Vernähen am Wischbezug (4) angebracht sind. 15
6. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsstreifen (5) durch Verschweißen am Wischbezug (4) angebracht sind. 20
7. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsstreifen (5) in ihrer Längsrichtung praktisch nicht elastisch dehnbar sind. 25
8. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsstreifen (5) so ausgebildet sind, daß sie auch ohne daß der Wischbezug (4) am Wischbezughalter (1) befestigt ist, von der Oberseite des Wischbezugs (4) abstehen. 30
9. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung der Lagefixierungsausbildungen (7) der Wischbezughalter (1) an den den Befestigungsstreifen (5) zugeordneten Enden trapezartig verjüngt ausgebildet ist und die Soll-Lage der Befestigungsstreifen (5) im trapezartig verjüngten Bereich liegt. 35
10. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagefixierungsausbildungen (7) des Wischbezughalters (1) von den dem Befestigungsstreifen (5) zugeordneten Enden ausgehende Randausnehmungen im Wischbezughalter (1) sind, in denen die Befestigungsstreifen (5) in Soll-Lage liegen. 40
11. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagefixierungsausbildungen (7) des Wischbezughalters (1) an den etwa quer zum Verlauf der Befestigungsstreifen (5) verlaufenden Längsseiten des Wischbezughalters (1) angeordnete Randausnehmungen sind, in denen die Befestigungsstreifen (5) in Soll-Lage liegen. 50
12. Wischvorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Randausnehmungen durch eine auf der Oberseite des Wischbezughalters (1) verlaufende Ausnehmung verbunden sind. 55
13. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagefixierungsausbildungen (7) des Wischbezughalters (1) an den etwa quer zum Verlauf der Befestigungsstreifen (5) verlaufenden Längsseiten des Wischbezughalters (1) angeordnete Randvorsprünge sind, die ein weiteres Aufschieben der Befestigungsstreifen (5) auf den Wischbezughalter (1) verhindern. 60
14. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8 und ggf. 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagefixierungsausbildungen (7) des Wischbezughalters (1) an der Oberseite des Wischbezughalters (1) angeordnete Vorsprünge sind, die ein weiteres Aufschieben der

Befestigungsstreifen (5) auf den Wischbezughalter (1) verhindern.

15. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbezughalter (1) eine feststehende Platte und/oder Drahtrahmen aufweist.

16. Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Wischbezughalter (1) eine klappbare Platte und/oder Drahtrahmen aufweist.

17. Plattenartiger oder rahmenartiger Wischbezughalter (1) für eine Wischvorrichtung zum Wischen von zu reinigenden Flächen, insbesondere Fußbodenflächen insbesondere für eine Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß am Wischbezughalter (1) dort, wo bei am Wischbezughalter (1) befestigten Wischbezug (4) Befestigungsstreifen (5) des Wischbezugs (4) laufen sollen, Lagefixierungsausbildungen (7) vorgesehen sind.

18. Wischbezughalter nach Anspruch 17, gekennzeichnet durch die Merkmale der kennzeichnenden Teile eines oder mehrerer der Ansprüche 9 bis 16.

19. Wischbezug für eine Wischvorrichtung zum Wischen von zu reinigenden Flächen, insbesondere Fußbodenflächen, die einen plattenartigen oder rahmenartigen Wischbezughalter (1) aufweist, der Wischbezug (4) bestehend aus textilem oder textilähnlichem Material, wobei der Wischbezug (4) auf der dem Wischbezughalter (1) zugewandten Oberseite nahe zu zwei einander gegenüberliegenden Seiten, bei langgestreckt-rechteckiger Form nahe zu den Schmalseiten, jeweils ein Befestigungselement zum Befestigen des Wischbezugs (4) am Wischbezughalter (1) aufweist, das bei befestigtem Wischbezug (4) etwa quer über den Wischbezughalter (1) verläuft, insbesondere für eine Wischvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungselemente auf der Oberseite als schmale, nur an ihren Enden am Wischbezug (4) angebrachte Befestigungsstreifen (5) ausgeführt sind.

20. Wischbezug nach Anspruch 19, gekennzeichnet durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils eines oder mehrerer der Ansprüche 2 bis 8.

---

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

---

- Leerseite -



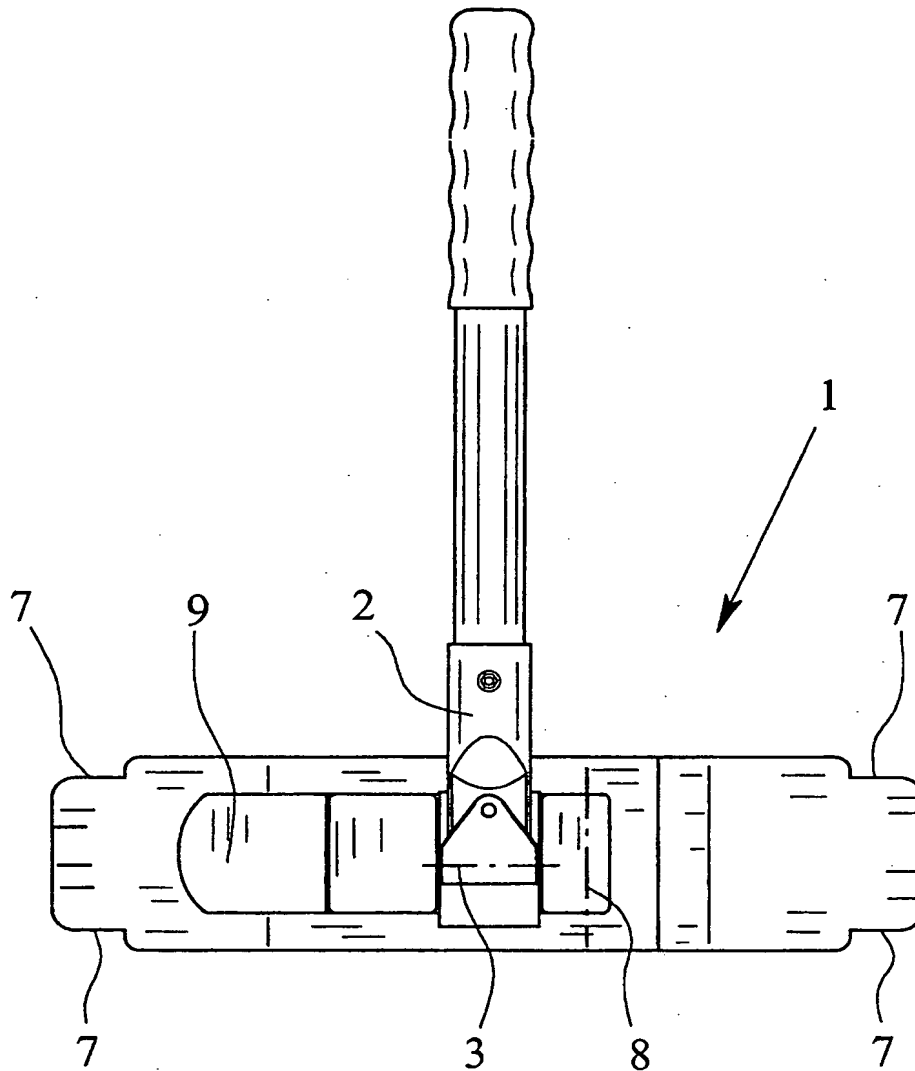


Fig. 1

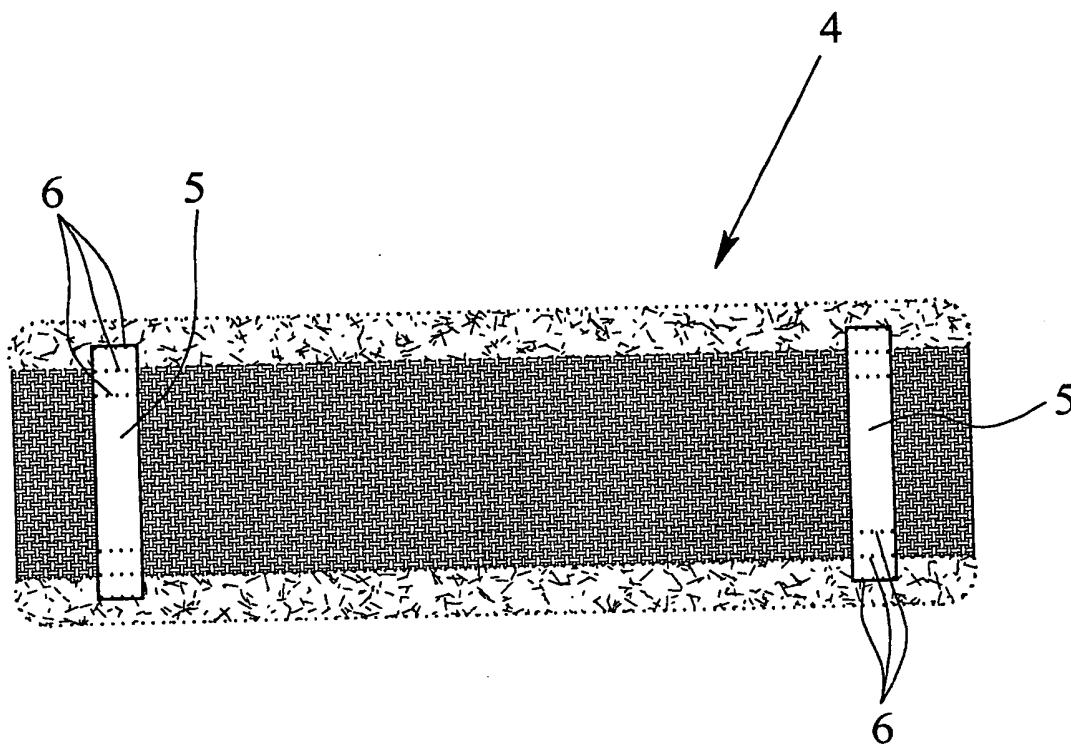


Fig. 2

BEST AVAILABLE COPY

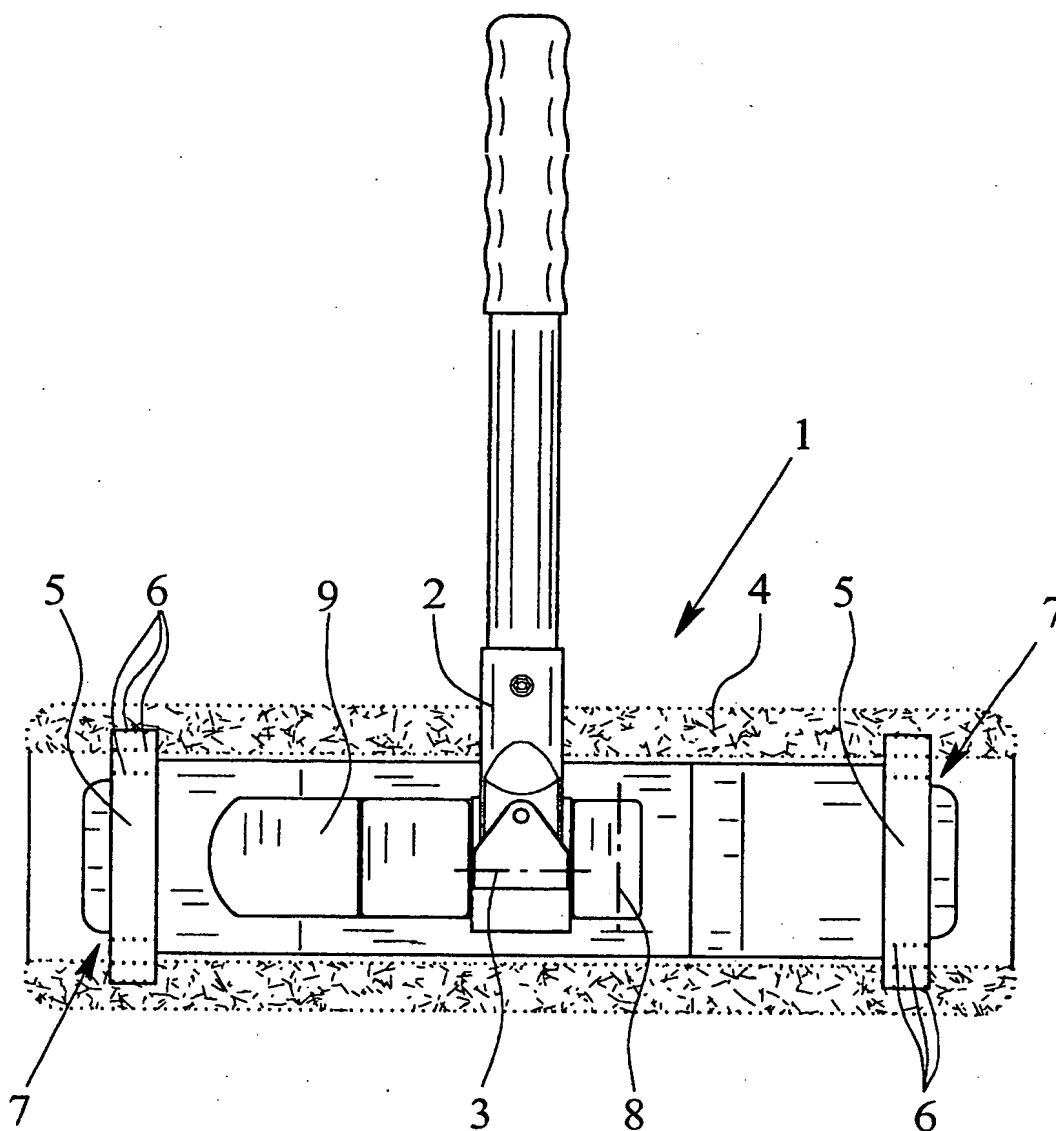


Fig. 3

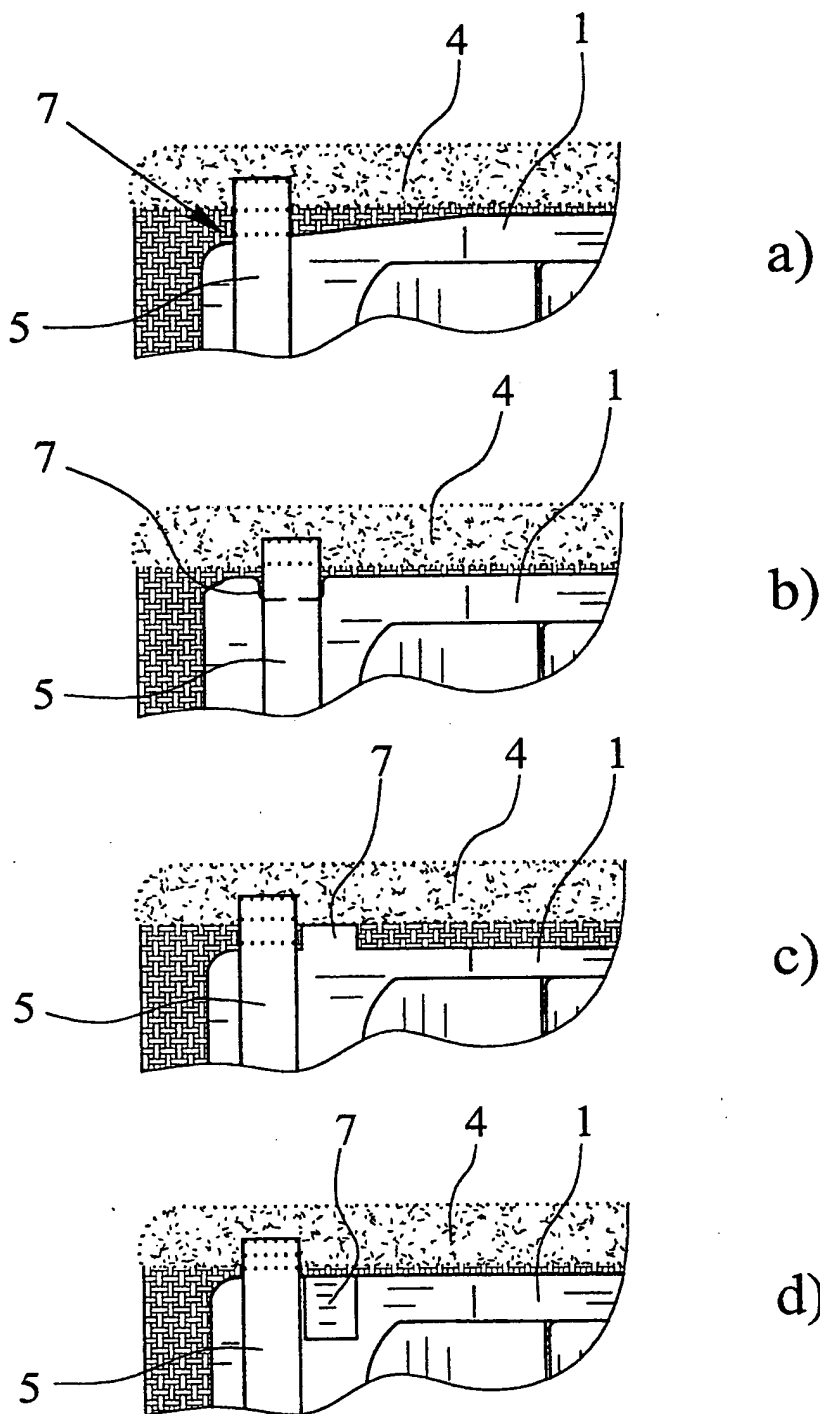


Fig. 4